FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1948

THÈSE

6

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

Contribution à l'Etude Clinique des Kystes Gazeux Congénitaux du Poumon chez le Nourrisson

PAR

JACQUELINE DALEINE

née à Poitiers le 10.2.22

Travail de la chaire de Puériculture de l'Hôpital St-Vincent de Paul

Présentée et soutenue publiquement le 7 Janvier 1948

Président : M. MARCEL LELONG, *Professeur*

IMPRIMERIE B. ET J. OUDIN, POITIERS

1948

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : DALEINE

Prénoms : Jacqueline Marie

(éventuellement) :
Nom de jeune fille : .....

Date de la soutenance : 7 Janvier 1948

Numéro d'ordre : .....

(Ces deux mentions seront complétées par le service de la Bibliothèque)

1

DALEINE (Jacqueline Marie). — Contribution à l'étude des kystes gazeux congénitaux du poumon, chez le nourrisson. — *Poitiers, Imp. Oudin. 1948, in 8°, 52 p.*

(Th. méd, (Et.), Paris, 1948-
N°)

2

DALEINE (Jacqueline Marie). — Contribution à l'étude des kystes gazeux congénitaux du poumon, chez le nourrisson. — *Poitiers, Imp. Oudin, 1948, in 8°, 52 p.*

(Th. méd. (Et.), Paris, 1948-
N°)

3

DALEINE (Jacqueline Marie). — Contribution à l'étude des kystes gazeux congénitaux du poumon, chez le nourrisson. — *Poitiers, Imp. Oudin, 1948, in 8°, 52 p.*

(Th. méd. (Et.), Paris, 1948-
N°)

4

DALEINE (Jacqueline Marie). — Contribution à l'étude des kistes gazeux congénitaux du poumon, chez le nourrisson. — *Poitiers, Imp. Oudin, 1948, in 8°, 52 p.*

(Th. méd. (Et.), Paris, 1948-
N°)

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1948

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

Contribution à l'Etude Clinique des Kystes Gazeux Congénitaux du Poumon chez le Nourrisson

PAR

JACQUELINE DALEINE

née à Poitiers le 16.2.22

Travail de la chaire de Puériculture de l'Hôpital St-Vincent de Paul

Présentée et soutenue publiquement le 7 Janvier 1948

Président : M. MARCEL LELONG, *Professeur*

IMPRIMERIE B. ET J. OUDIN, POITIERS

1948

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyens honoraires..... BALTHAZARD, BAUDOIN, ROUSSY.

Professeurs honoraires : AUBERTIN. BALTHAZARD. BASSET. BAUDOUIN. BEZANÇON. BRINDEAU. CARNOT. CHEVASSU. CHIRAY. CLERC. DELBET. GUILLAIN. HARTMANN. HEITZ-BOYER. LAIGNEL-LAVASTINE. LAUBRY. LEMIERRE. LHERMITTE. LORPER. MARION. MULON. OMBRÉDANNE. ROUSSY. ROUVIÈRE. SANNIÉ. SÉBILEAU. SÉZARY. TANON.

Doyen..... Léon BINET, *Membre de l'Institut*.

Assesseur ..... Jean VERNE.

I. — Professeurs

	MM.
Anatomie	OLIVIER,
Anatomie pathologique	LEROUX.
Assistance Médico-sociale	N...
Bactériologie	GASTINEL.
Biologie médicale	VERNE.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
Cliniques chirurgicales	BROCQ. CADENAT. MONDOR. QUÉNU.
Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie	LEVEUF.
Clinique chirurgicale orthopédique	MATHIEU.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT
Clinique des maladies des enfants	DEBRÉ (R.).
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET.
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY.
Clinique des maladies du système nerveux	ALAJOUANINE.
Cliniques médicales	BÉNARD (H.). LAROCHE (G.). HARVIER. LIAN.
Clinique médicale propédeutique	P. VALLÉRY-RADOT.
Clinique de Neurochirurgie	PETIT-DUTAILLIS.
Cliniques obstétricales	LANTUÉJOUL. LÉVY-SOLAL. PORTES.
Clinique ophtalmologique	VELTER
Clinique oto rhino-laryngologique	LEMAITRE.

	MM.
Clinique physio pathologique des problèmes alimentaires (chaire à titre personnel)	RICHET.
Clinique Stomatologique	DECHAUME.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SÉNÈQUE.
Clinique thérapeutique médicale	CHABROL.
Clinique de la Tuberculose	BERNARD (ET.).
Clinique urologique	FEY
Embryologie	GIROUD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BARIÉTY.
Histologie	CHAMPY
Hydrologie thérapeutique et climatologie	JUSTIN-BESANÇON.
Hygiène et clinique de la première enfance	CATHALA.
Hygiène et médecine préventive	JOANNON.
Médecine du Travail	DUVOIR.
Médecine légale	PIÉDELIÈVRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT (E.).
Pathologie chirurgicale	N.
Pathologie exotique	LAVIER.
Pathologie expérimentale et comparée	LEMAIRE.
Pathologie médicale	MOREAU.
Pathologie et thérapeutique générales	DE GENNES.
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD.
Physiologie	BINET (LÉON).
Puériculture	LELONG
Radiologie médicale	DESGREZ (HENRI).
Physique médicale	STROHL.
Technique chirurgicale	MOULONGUET.
Thérapeutique	TURPIN.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Professeurs sans chaire : Cordier (*Anatomie*) ; Bulliard (*Histologie*) ; Desoille (*Méd. légale*) ; Dognon (*Physique médicale*) ; Gaillard (*Parasitologie*) ; Halphen (*O. R. L.*) ; Jayle M. (*Chimie médicale*) ; Mlle J. Lévy (*Pharmacologie*).

II. — Agrégés en exercice

	MM.
Anatomie	N...
	Delmas.
	N. ff Debeyre.
Anatomie pathologique	Delarue.
	Mlle Gauthier-Villars.
Bactériologie	Bonnet
	Fasquelle.
Biochimie médicale	Ettori.
	Schapira.
Dermato-Syphiligraphie	Degos.
Histologie	Coujard.
	Desclaux.
Hydrologie	Debray.
Hygiène	Boyer.
	Deparis.
Médecine légale	Derobert.
Neurochirurgie	Puech.
Neurologie	De Seze.
Obstétrique	Digonnet
	Mayer.
	Sureau.
	Varangot.
Ophtalmologie	Offret.
Oto-rhino-laryngologie	Aubin.
Parasitologie	Brumpt, L. C.
Pathologie chirurgicale	Fevre.
	Huguier.
	Leger.
	Merle d'Aubigné.
Pathologie chirurgicale	Padovani.
	Patel.
	Roux.
	Rudler.
	Sicard.
Pathologie expérimentale	Merklen.
Pathologie médicale.	Brouet.
	Cachera.
	Decourt.
	Dreyfus (Gilbert)
	Fauvert.
	Garcin.
	Hamburger.
	Kourilsky.
	Lamy.
	Lenegre.
	Marchal.
	Mauric.
	Soulié.
Pédiatrie	Laplane.
	Marie (Julien).
Pharmacologie	Cheymol.
Physiologie	Bargeton.
	Parrot.
Physique médicale	Djourno.
Psychiatrie	Baruk.
Thérapeutique Agr. ch. d'ens.	Brouet.
Urologie	Couvelaire, R.

III. — Professeurs honoraires et agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM. Basset (*Pathologie chirurgicale*), Brindeau (*Obstétrique*), Gatellier (*Clinique chirurgicale*), Huguenin, (*Anatomie pathologique*), Le Lorier (*Obstétrique*), Vaudescal (*Obstétrique*).

IV. — Professeurs sans chaire et agrégés chargés de Cours de clinique annexe à titre permanent

	MM.
Clinique chirurgicale	Ameline.
	De Gaudart d'Allaines.
	Funck-Brentano
	Ménegaux.
Clinique médicale	Boulin.
	Chevallier.
	Coste.
Clinique médicale	Haguenau.
	Mouquin.
Clinique obstétricale.	Ecalle.
	Lacomme.
Clinique ophtalmologique.	Renard.

V. - Chargés de Cours

M.

Radiologie . . . LEDOUX-LEBARD.

MM.

Secrétaire de la Faculté . . . J. MOREL.
Secrétaire-adjoint . . . . . Mlle CHAINTREUIL.

Bibliothécaire en Chef . . . Docteur A. HAHN.
Bibliothécaires . . . . . Mlles DUMAITRE, GOICHON, LAURENT.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

En témoignage de ma profonde affection.

A TOUS MES PARENTS ET AMIS

A MES MAITRES DE L'ECOLE DE MÉDECINE
DE POITIERS

ET DES HOPITAUX DE POITIERS

A Monsieur le Docteur R. LE BLAYE

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Professeur de Clinique Médicale de l'École de Poitiers
Médecin-Chef de l'Hôtel-Dieu de Poitiers

Qui m'a initiée à la science médicale et m'a toujours témoigné un bienveillant intérêt.

En témoignage de ma profonde gratitude et de ma reconnaissance respectueuse.

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR MARCEL LELONG

Titulaire de la Chaire de Puériculture

Médecin des Hôpitaux

Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui m'a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse dont il m'avait confié le sujet.

Qu'il veuille bien trouver ici le témoignage de ma profonde et respectueuse gratitude.

A Monsieur le Docteur R. JOSEPH

Médecin des Hôpitaux

Qui m'a aidée de ses conseils au cours de ce travail.

En témoignage de reconnaissance.

INTRODUCTION

Les kystes congénitaux du poumon ont surtout été étudiés chez l'enfant et chez l'adulte. Leur symptomatologie discrète fait qu'ils passent souvent inaperçus chez le nourrisson.

Pendant notre stage chez le professeur Marcel Lelong, à l'hôpital Saint-Vincent de Paul, nous avons eu l'occasion d'observer deux nourrissons atteints de kyste congénital du poumon.

Ce travail, que le Pr. M. Lelong a bien voulu nous confier, voudrait apporter une modeste contribution à l'étude clinique des kystes pulmonaires chez le nourrisson.

Nous étudierons d'abord les symptômes, souvent discrets, qui, chez le nourrisson, peuvent mettre sur la voie du diagnostic de cette malformation.

Puis nous envisagerons l'évolution des kystes congénitaux chez le nourrisson et l'aspect que peuvent revêtir chez lui les différentes complications de cette malformation, et notamment l'infection secondaire.

Nous étudierons enfin les différents procédés thérapeutiques dont on dispose à cette période de la vie.

Nous tenons à remercier ici le docteur Raymond Joseph, médecin des hôpitaux, assistant du Pr. M. Lelong à l'hôpital Saint-Vincent de Paul, qui a bien voulu nous aider de ses conseils au cours de ce travail.

HISTORIQUE

Au cours de ce chapitre, nous n'aurons en vue que l'historiques des kystes congénitaux du poumon chez le nourrisson.

La connaissance de cette malformation pulmonaire a été acquise depuis fort longtemps déjà, à l'occasion d'autopsies d'enfants très jeunes, ou de nouveau-nés, ayant succombé à des accidents respiratoires faits de dyspnée et de cyanose, dont on n'avait pu, durant la vie, reconnaître l'origine.

Dès 1638, on relève les observations suivantes :

— Fontanus, chez un enfant de 3 mois et demi mort au cours d'un accès de cyanose, constate que les deux poumons sont remplacés par « une vessie d'air communiquant avec les bronches ».

— Rokitanski publie en même temps deux cas :

L'un d'un kyste « grand comme un œuf d'oie » du poumon gauche ;

L'autre d'un kyste « grand comme un citron » chez un enfant mort « cyanosé » à huit jours.

En 1859, Hermann-Meyer, dans les Archives de Virchow, fai paraître l'observation d'un enfant, bien portant jusqu'à l'âge de cinq mois, mort subitement à cet âge d'une crise de cyanose. L'autopsie montra, au niveau de la surface du poumon droit, de nombreux petits sacs d'air, alors qu'un volumineux kyste aérien occupait le sommet du poumon gauche.

En 1904, dans la Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Couvelaire parle, à propos d'un cas chez un nourrisson de trois mois, « de la dégénérescence kystique congénitale des poumons ».

En 1925, Smith publie l'autopsie d'un enfant, mort avant d'avoir respiré, dont les poumons atélectasiés présentaient de nombreux petits kystes disséminés.

En 1927, Mme Cornélia de Lange fait, dans la revue *Acta Pædiatrica*, une étude anatomo-clinique très approfondie des kystes gazeux congénitaux du poumon à propos d'un cas chez un nourrisson de huit semaines.

Par la suite, l'étude des kystes congénitaux a surtout été faite chez l'adulte et chez le grand enfant. Plusieurs auteurs s'y sont attachés, parmi lesquels nous citerons : Comby, le professeur R. Debré, E. Sergent, P. Pruvost, Eleasser, Parmelee, Apfelbach... et de nombreuses observations ont été publiées.

Les travaux concernant l'étude des kystes chez le nourrisson reprennent ces dernières années avec les thèses de Sébahoun (Marseille, 1943), de Sausol (Montpellier, 1944), et les publications de Willi à la Société Suisse de Pédiatrie au cours de l'assemblée annuelle de juin 1945.

OBSERVATIONS

Observation I

Tail..... Jean-Marie, né le 4 juin 1946.

L'enfant est hospitalisé le 11 octobre 1946 pour toux sans fièvre.

Il est âgé de quatre mois; il pèse 4 kg. 120 et mesure 55 cm. et demi.

Il tousse depuis quelques jours seulement : toux sèche, sans quinte. Il n'a jamais eu de fièvre. Les parents signalent, depuis la naissance, une respiration un peu bruyante. Par ailleurs, ils n'ont rien remarqué d'anormal dans le comportement de l'enfant.

Le premier examen montre un enfant en bon état général, au teint rosé, sans cyanose, sa température est de 36°9.

Il existe un cornage nasal inspiratoire et expiratoire qui s'accompagne d'un léger tirage épigastrique et intercostal.

La respiration est à 55.

Le nez coule. La gorge est propre, la langue humide, sans muguet.

La percussion thoracique est normale des deux côtés.

A l'auscultation, on entend un petit foyer de râles fins avec des râles bronchiques au niveau de la base droite.

Le reste de l'examen montre :

— quelques signes de rachitisme, très léger craniotabès et chapelet costal marqué. Le thorax est évasé à sa base;

— les oreilles ne coulent pas, il y a une double cicatrice d'antrotomie;

— le foie est gros; il déborde le rebord costal de deux travers de doigts;

— la rate est perceptible;

— les testicules sont normaux; on note un léger degré d'hydrocèle à droite;

— les membres inférieurs sont légèrement hypertoniques, en flexion.

L'attention est attirée, en outre, par de petites malformations congénitales :

— tendance à la syndactylie des deuxième et troisième orteils;

— nævus érythémateux sur chaque paupière supérieure et sur la nuque;

— exagération des plis radiés de l'anus.

La radiographie pulmonaire faite le 18 octobre montre :

— à droite, à la partie moyenne du poumon, une image de bulle presque sphérique, à parois linéaires nettement tracées, délimitant une zone de transparence exagérée, au travers de laquelle on aperçoit cependant la trame.

Le reste du poumon est d'une transparence normale.

— Il n'y a rien à signaler au niveau du poumon gauche.

— Pas de déviation du médiastin ni de l'angle trachéo-bronchique.

Le 21 octobre.

La température est à 38°. L'enfant est subfébrile depuis trois jours.

En arrière, la sonorité pulmonaire est nettement diminuée à droite sans qu'il y ait cependant de matité franche. En avant, la sonorité est normale des deux côtés.

L'auscultation, en arrière, au niveau de la partie moyenne de l'hémithorax droit, met en évidence une pluie de râles humides à bulles fines et moyennes. A gauche, le murmure vésiculaire est fort, sans bruits adventices.

La scopie montre la même image claire arrondie déjà constatée sur le cliché du 18. Elle n'a subi aucune modification.

En conclusion de cet examen, le professeur Lelong propose le diagnostic de kyste congénital du poumon sur lequel vient se greffer un épisode aigu. Le diagnostic d'emphysème bulleux par oblitération bronchique semble beaucoup plus improbable.

Le 28 octobre.

La température est à 38°3. La courbe pondérale fléchit un peu.

L'enfant présente de la polypnée (70) et de la dyspnée depuis le 23. Il ne tousse plus. Léger battement des ailes du nez avec cornage nasal et tirage, surtout abdomino-thoracique.

La polypnée et le cornage s'exagèrent lorsqu'on remue l'enfant au cours de l'examen.

La rhinite exudative persiste.

La sonorité plumonaire est normale des deux côtés, à l'auscultation on note des râles de bronchite à droite.

L'image radioscopique persiste sans aucun changement, régulièrement arrondie et parfaitement claire, au niveau de la partie moyenne du poumon droit.

Le diagnostic de kyste ballon uniloculaire du poumon droit est posé devant la persistance de cette image radiologique.

Le 5 novembre.

L'enfant va bien. La température est normale depuis le 1er novembre et la courbe de poids régulièrement ascendante.

Les signes respiratoires ont disparu, à l'exception du cornage nasal.

La courbe de poids est régulièrement ascendante.

Le 6 décembre.

L'enfant quitte le service en bon état général.

Il conserve son cornage nasal, mais n'a plus aucun autre signe pathologique respiratoire.

L'image radioscopique n'a subi aucune modification.

Par la suite, il a été possible d'avoir des nouvelles de l'enfant; il allait bien et sa croissance était normale.

En résumé,

il s'agit d'un kyste congénital découvert, à l'âge de quatre mois, à l'occasion d'une infection respiratoire aiguë.

Un fait particulier est à noter: aucune modification radiologique du kyste n'a été décelée pendant toute la durée de l'épisode fébrile; il n'y a pas eu, à aucun moment, d'image hydroaérique. Ceci donne à penser qu'il ne s'agissait pas, à proprement parler, d'une infection du kyste pulmonaire, que l'on peut qualifier de latent.

En fait, ce kyste n'était pas entièrement latent, puisque les parents avaient constaté, depuis la naissance, un léger cornage nasal.

Quant à savoir si la présence du kyste a favorisé l'infection péri-kystique, nous ne sommes pas en mesure de résoudre ce problème.

OBSERVATION II

BR..... Yves, né le 5 juillet 1946.

Enfant entré à l'hôpital Saint-Vincent de Paul le 19 octobre 1946, à l'âge de trois mois et demi.

Troisième enfant, né à terme, après une grossesse et un accouchement normaux. Poids de naisance: 4 kilos.

Allaitement maternel.

B.C.G. à dix jours, car un frère aîné est mort à cinq ans d'une méningite tuberculeuse, un autre frère est bien portant, de même que les parents.

Le B.W. de la mère fut négatif au cours de la grossesse.

L'enfant est amené à la consultation parce qu'il boit mal: après avoir pris 50 ou 60 grammes, il refuse le biberon, semble fatigué et respire vite.

La mère signale une respiration bruyante depuis la naissance. A l'âge de six semaines, il a fait un épisode fébrile avec toux, qui a guéri en quelques jours.

23 octobre 1946.

Enfant âgé de trois mois et demi, pesant 5 kg. 400 et mesurant 56 cm.

Bon état général, la température est à 37°.

Tousse par moments; aucune modification du cri.

Polypnée à 60 avec tirage sus-sternal et sus-claviculaire.

Lèvres très rouges, cyanose unguéale discrète qui s'exagère par instants au cours de l'examen.

L'hémithorax droit semble plus développé que le gauche, il est voussuré. La palpation confirme cette impression.

A la percussion on note :

— en arrière, le timbre de la sonorité est plus élevé à droite qu'à gauche;

— en avant, pas de différence nette entre les deux côtés.

A l'auscultation :

— en arrière, à droite, le murmure vésiculaire est aboli, les bruits pharyngés sont transmis;

— à gauche, murmure vésiculaire normal;

— même chose en avant.

Pas de succussion hippocratique perçue.

Les clichés pulmonaires du 20 octobre montrent :

De face :

— à droite, une hyperclarté ovalaire qui va de l'ombre rachidienne à la paroi externe, atteignant en hauteur le sommet, mais restant séparée de la base par une bande de parenchyme d'aspect normal, sur la hauteur de deux espaces intercostaux. On ne voit plus la trame pulmonaire au niveau de cette plage claire.

Léger abaissement de la coupole diaphragmatique.

— à gauche, poumon normal;

— cœur et médiastin refoulés vers la gauche.

De profil :

La plage claire semble occuper la totalité du champ pulmonaire droit, sauf dans la région postéro-inférieure.

La voussure thoracique est très apparente.

Le reste de l'examen montre :

— des bruits du cœur normaux, réguliers, avec une tension à 8,5;

— un gros foie atteignant le niveau de l'ombilic;

— rate non perçue;

— gorge propre;

— examen otoscopique normal;

— pas d'albuminurie.

26 octobre.

Perte de poids de 50 gr. Bon état général.

Polypnée à 64 avec tirage généralisé.

A droite, le murmure vésiculaire est perceptible jusqu'à l'extrême base.

La formule sanguine est la suivante :

— Hémoglobine	75 %
— Globules rouges	3.240.000
— Globules blancs	2.400
— polynucléaires	68 %
— éosinophiles	10 %
— lymphocytes	16 %
— mononucléaires	6 %

9 novembre (4 mois).

L'enfant quitte le service. Il va bien, son poids est de 5 kg. 500. Il boit bien.

Persistance des signes physiques thoraciques, mais disparition de la toux.

De nouveaux clichés pulmonaires sont exactement superposables à ceux du 19 octobre.

Le diagnostic probable est celui de maladie kystique du poumon droit.

7 décembre (5 mois).

Nouvelle hospitalisation motivée par une gêne respiratoire considérable et une température à 38° depuis trois jours.

Depuis son départ, l'enfant a perdu du poids : il pèse 5 kg. 300.

La température est à 38°4.

L'examen montre :

— un coryza,

— une polypnée à 70 avec dyspnée et tirage considérables.

En arrière, à droite, tympanisme sur toute la hauteur de l'hémithorax avec abolition du murmure vésiculaire.

On prescrit :

— oxygénothérapie,

— tonicardiaques,

— pénicilline I.M. : 200.000 unités par jour.

9 décembre.

Poids 5 kg. 400.

Température 39°.

Toux : polypnée à 54. Dyspnée et cyanose qui augmentent à l'occasion des cris.

Le séjour sous la cloche à oxygène est mal supporté, agitation et cyanose.

L'auscultation montre en arrière et à droite un petit foyer de râles bulleux.

On donne 2 grammes de Sumédine par jour.

La radio montre toujours la même image, les limites de la poche gazeuse sont inchangées.

12 décembre.

Le poids est en progression (5 kg. 500) et la température est revenue à la normale depuis hier.

Disparition du foyer de la base droite.

Arrêt du traitement et remise de l'enfant à sa famille le 14 décembre.

10 janvier 1947 (6 mois).

Troisième hospitalisation : l'enfant est subfébrile depuis le 5 janvier. Il boit mal et fait trois ou quatre crises de cyanose par jour.

Il pèse 5 kg. 800.

Sa température est à 37°7.

Toux.

La percussion découvre une zone de submatité à la partie moyenne du poumon droit. Il n'y a pas de nouveaux signes d'auscultation.

La radiographie montre :

De face :

— à droite, existence de deux niveaux liquides, l'un près du sommet, l'autre près de la base, correspondant à deux poches hydro-aérique. La poche supérieure, ovulaire, s'étend du sixième au septième espace intercostal, l'inférieure est beaucoup moins importante.

De profil :

La poche supérieure apparaît paravertébrale et latérotrachéale. L'inférieure est beaucoup plus antérieure, mais n'atteint pas la cage thoracique en avant.

18 janvier.

Poids stationnaire.

Persistance d'une température irrégulière avec clochers à 39° ; 37°2 ce matin.

Boit mal : 80 à 100 grammes par biberon seulement.

Bon état général, sans dyspnée évidente.

La voussure de l'hémithorax droit, immobile, paraît être accentuée.

En arrière, matité de la moitié inférieure de l'hémithorax droit avec quelques ronchus.

En avant, silence respiratoire.

Pas de succussion perçue.

Une nouvelle radio montre une ascension nette du niveau liquidien supérieur, tandis que celui de la poche inférieure atteint la paroi antérieure du thorax.

Une ponction par voie postérieure, en pleine zone de matité, ramène un liquide jaunâtre, purulent, venant facilement. A l'examen direct, ce liquide ne contient pas de germes.

Le foie est toujours aussi gros.

Pas d'œdème.

21 janvier.

Après une nouvelle ponction ramenant 30 cc. de pus, on injecte dans la poche 30.000 unités de pénicilline et on institue parallèlement un traitement général à raison de 200.000 unités par jour.

La culture de pus sur gélose au sang montre des colonies de Pfeiffer.

30 janvier.

Un prélèvement de pus après huit jours de pénicillothérapie locale et générale pousse en quarante-huit heures. Le bacille cultivé *in vitro* est complètement résistant à la pénicilline, alors que ses cultures sont lysées par une solution de Sumédine.

On injecte alors 1 gr. de Sumédine I.V. Deux heurse après, un prélèvement de pus montre une concentration de 12 mg. pour 100 cc. de pus.

Les jours suivants, le traitement sera :

— 1 gr. de Sumédine I.V. ;

— 4 comprimés de 50 cg. par jour.

5 février (7 mois).

Amélioration générale, l'enfant ne semble pas infecté. Léger tirage assez discret, battement des ailes du nez, cornage moindre que celui des jours précédents. Pas de cyanose.

Sonorité tympanique de tout l'hémithorax droit en avant, où le murmure vésiculaire est perçu sans souffle ni râles.

En arrière, sonorité pratiquement normale, sauf à la base où le tympanisme est plus marqué. L'auscultation est sensiblement normale.

Quelques mucosités dans le pharynx.

Gros foie.

Examen normal par ailleurs.

10 février.

Température à 37°2.

Reprise du poids.

On supprime la Sumédine.

Radiographie après injection de lipiodol par l'aiguille de ponction.

De face :

— la plus grande partie du champ pulmonaire droit est à nouveau visible. Le bord interne de la cavité, qui paraissait saillir dans le médiastin sur le cliché précédent, s'inscrit à nouveau dans l'intérieur de l'hémithorax.

Opacité allongée s'étendant de l'extrémité supérieure du thorax jusqu'à la paroi.

Les ombres lipiodolées se superposent, ménageant deux zones de transparence normale sus et sous-jacentes.

Bille dans la poche inférieure.

— le champ pulmonaire gauche est normal.

De profil :

Les opacités correspondant aux poches semblent avoir diminué.

18 février.

Température à 37°.

Bon état général, mais pâleur un peu cyanique.

Respiration calme à 54.

Percussion et auscultation normales dans les deux champs pulmonaires.

Ponctions blanches par voies antérieure et postérieure.

20 février.

Otite avec température à 39°2.

28 février.

Température à 38°2.

Toux, légère gêne respiratoire.

Matité franche des deux tiers inférieurs de l'hémithorax droit avec skodisme sous-claviculaire.

Pas de râles, mais gros souffle tubaire.

La scopie montre une opacité homogène sur toute la largeur du champ pulmonaire droit : on distingue un niveau liquide et une ombre opaque se superposant à l'ombre cardiaque dans le prolongement de la base droite.

On recommence la Sumédine.

8 mars (8 mois).

Température à 38°6.

A droite, sonorité exagérée en avant; en arrière, respiration soufflante.

Une ponction par voie postérieure ramène 15 cc. de pus épais, fibrineux, ne contenant pas de germes à l'examen direct; à la culture, strepto et pneumo.

Par voie antérieure, on retire 10 cc. de pus.

Les oreilles se drainent bien.

Pénicillothérapie locale et générale.

10 mars.

Poids 5 kg. 700.

Température 37°7.

Aspect fatigué.

Matité absolue et silence respiratoire en avant.

En arrière, foyer de râles fins aux deux bases.

12 mars.

Amélioration nette avec disparition de la matité et des râles.

14 mars.

Chute de poids de 100 grammes.

Température à 37°3.

Pâleur, agitation, cris incessants.

On fait une ponction évacuatrice par voie antérieure, après solucamphre.

Syncope.

16 mars.

Polypnée importante avec cyanose intense nécessitant une nouvelle ponction évacuatrice.

Pénicillothérapie.

22 mars.

Après amélioration clinique et nettoyage radiologique des poches, l'enfant est repris par ses parents.

Il pèse 5 kg. 720 et mesure 66 cm. à huit mois et demi.

Par la suite, il sera suivi à la consultation.

4 avril (9 mois).

Matité importante de tout l'hémithorax droit avec opacité diffuse à la scopie.

Le professeur Lelong pose la question d'une intervention chirurgicale, mais le docteur Iselin, consulté, ne voit aucune indication immédiate.

26 avril.

Rhinopharyngite importante. Toux.

De nouveaux clichés montrent un épanchement de la poche inférieure.

3 mai (10 mois-.

Ponction évacuatrice ramenant 150 cc. de pus. On injecte 60.000 unités de pénicilline dans la poche.

Ceci sera fait chaque semaine par la suite.

Température irrégulière avec clochers brusques.

Cyanose et dyspnée par crises.

4 juillet (1 an).

L'enfant est ramené à la consultation après un épisode infectieux d'une particulière gravité, avec température à 40°. Dyspnée et cyanose considérable.

6 juillet.

Mort au cours d'une crise de cyanose.

En résumé,

il s'agit d'une maladie kystique du poumon droit décelée à l'âge de trois mois et demi chez un enfant anorexique, amené à la consultation parce qu'il ne pouvait finir ses biberons.

Par la suite, l'évolution a été faite d'une série de poussées infectieuses, avec suppuration abondante des diverses poches pulmonaires, tandis que l'hypotrophie s'installait.

Quelques faits particuliers sont à noter :

— Les épisodes infectieux du début ne s'accompagnèrent pas de signes radiologiques de suppuration intrakystique. La suppuration des poches a été constatée au sixième mois seulement.

— L'infection, au cours des différentes poussées, atteignait certains kystes et respectait les autres.

— Il faut souligner aussi la diversité des germes trouvés à l'examen du pus de ponction : une fois du bacille de Pfeiffer, une autre fois du strepto, une autre fois du pneumo.

— L'infection intrakystique s'est montrée particulièrement tenace et récidivante, malgré les injections *in situ* de pénicilline.

— A l'occasion d'une des poussées infectieuses, qui était due au bacille de Pfeiffer, la suppuration s'est montrée résistante aux injections intrakystiques de pénicilline; par contre, elle a régressé aux injections intraveineuses de Sumédine, qui nous ont permis d'obtenir une forte concentration de ce produit dans le pus du kyste.

Cette maladie polykystique, qui atteignait la presque totalité du poumons droit et qui s'est infectée précocement, à l'âge de six mois, s'est terminée par la mort au douzième mois.

Étude Clinique

LES ASPECTS CLINIQUES DES KYSTES CONGÉNITAUX DU POUMON, CHEZ LE NOURRISSON

Nous envisagerons d'abord les aspects cliniques des kystes non compliqués, puis, dans un second chapitre, l'évolution et les complications des kystes congénitaux du poumon au cours de la première enfance.

On classe souvent les kystes pulmonaires selon leur volume en kystes ballons, kystes moyens, petits kystes.

Une classification clinique permet de distinguer pour les kystes non compliqués :

1. les kystes latents, découverts à l'occasion d'un examen systématique ;

2. les kystes à symptomatologie fonctionnelle plus ou moins marquée.

I. — Kystes latents

Certains kystes peuvent demeurer latents pendant toute la première enfance, et même jusqu'à un âge avancé.

C'est ainsi que des médecins lyonnais ont présenté, en 1937, à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, un jeune homme de vingt-trois ans, normal en apparence, dont le kyste avait été découvert au cours de l'examen systématique des recrues.

C'est aussi dans ce groupe que peuvent se placer la plupart des kystes découverts pour la première fois à l'âge adulte.

Un nourrisson du professeur Debré passait à la radio

pour une maladie de Roger lorsque son kyste pulmonaire a été reconnu.

L'enfant Tail... Jean-Marie, dont nous rapportons l'observation (I) a été amené à la consultation à l'âge de quatre mois pour une rhinopharyngite banale. Après un épisode infectieux de quelques semaines, il repart normal en apparence. En fait, on peut se demander si le kyste était entièrement latent chez ce nourrisson, car il était porteur, depuis sa naissance, d'un léger cornage qui avait attiré l'attention des parents.

Il est probable que les kystes absolument latents sont, en réalité, plus rares qu'on ne le dit. Une sémiologie fine, comme celle du nourrisson doit l'être, mettra souvent sur la voie de ce diagnostic. Mais il n'en reste pas moins vrai qu'une discordance frappante existe entre le volume de certaines lésions et leur très minime manifestation clinique. C'est dans ce sens que nous sommes autorisés à parler des kystes aériens congénitaux latents chez le nourrisson.

II. — Kystes à symptomatologie clinique

Nous pouvons distinguer :

— les kystes à symptomatologie d'emprunt ;

— les kystes à symptomatologie respiratoire.

A. — kystes à symptomatologie d'emprunt

Ribadeau-Dumas en a rapporté quelques observations sous le titre de « forme masquée du kyste gazeux des poumons ». Il s'agit de tableaux cliniques en apparence tout à fait indépendants de l'appareil respiratoire, mais un examen complet permet de les rattacher à leur véritable cause.

— Dans un cas, il s'agit d'un nourrisson traité pour anorexie invincible avec hypotrophie ;

— Dans trois autres, d'hydropisie due à la compression de la veine cave par un kyste volumineux.

Cette symptomatologie d'emprunt peut venir prendre place à côté de signes purement respiratoires ; c'est ainsi, qu'en plus de sa dyspnée, Br... Yves (obs. II) présentait une difficulté de la têtée qui avait motivé les premières consultations.

B. — Kystes à symptomatologie respiratoire

I. — Signes fonctionnels

Ce sont les plus constants, bien qu'ils ne soient pas toujours de perception facile chez le nourrisson.

Dans certains cas, la symptomatologie est nette et les signes fonctionnels sont marqués.

Le plus important est la dyspnée. Son intensité ne semble pas tant fonction du volume du kyste que du déplacement du médiastin, en rapport avec la tension gazeuse dans la poche.

Quand elle est manifeste, cette dyspnée se traduit par la rapidité plus ou moins grande du rythme respiratoire, par son ampleur et par sa difficulté. Elle s'accompagne parfois de battements des ailes du nez, de tirage, sus-sternal et épigastrique à son moindre degré, déprimant les espaces sus-claviculaires et intercostaux lorsqu'il est plus intense.

Le nourrisson dyspnéique a souvent une respiration bruyante : « il pousse » en respirant. C'est le cornage, typiquement inspiratoire, mais qui peut se manifester aussi aux deux temps.

Cette dyspnée peut être permanente ou paroxystique.

Permanente, elle existe chez le nourrisson au repos, s'exagérant d'une façon plus ou moins intense au cours de l'examen qui le fatigue, des manipulations nécessaires aux soins. Cette accentuation peut même réaliser de véritables états dramatiques tels que l'on n'ose plus toucher le petit malade.

Paroxystique, elle s'installe ou s'aggrave brusquement sous l'influence d'une cause minime, ou même sans cause

appréciable. La crise a une durée variable : dyspnée, tirage, cyanose y sont au maximum, puis tout rentre dans l'ordre spontanément ou après oxygénothérapie. La mort est cependant possible au cours d'une telle crise.

La cyanose est une autre manifestation de la gêne respiratoire. Elle traduit l'insuffisance de l'hématose au niveau du champ pulmonaire diminué par la présence des kystes. Elle se retrouve au niveau des extrémités, des lèvres, ou donne, dans certains cas, une lividité particulière à tout le tégument.

Quant au point de côté brusque dans des observations d'adulte ou de grand enfant, il est impossible à mettre en évidence chez le nourrisson. Il en est de même de l'hémoptysie souvent signalée ; c'est un signe que l'on ne peut retrouver au cours de la première enfance.

Bien souvent, chez le nourrisson, les signes fonctionnels sont beaucoup plus discrets que ceux que nous venons de décrire.

La dyspnée est nulle ou minime au repos. C'est seulement si l'on prend soin de compter le nombre des respirations, comme on devrait le faire à l'examen de chaque nourrisson, que l'on peut noter un certain degré d'accélération du rythme. Au-dessus de 40 mouvements à la minute dans les premiers mois et de 30 à la fin de la première année, on est autorisé à parler de polypnée.

Dans certains cas, le rythme respiratoire est absolument normal au repos. Mais, signe très particulier au nourrisson, la dyspnée se révèle au cours de la tétée ou des manipulations nécessitées par les soins. Le pédiâtre doit savoir provoquer cette dyspnée, au cours de l'examen, en remuant l'enfant, en le faisant passer successivement de la position assise à la position couchée, de la position horizontale à la position verticale, du décubitus dorsal au décubitus ventral. A ce moment, la respiration s'accélère et l'on peut noter un léger battement des ailes du nez, un tirage ou un cornage discret, un peu de cyanose.

Le plus souvent, tous ces petits troubles fonctionnels disparaissent avec le repos, mais il n'en faut pas davantage pour faire pratiquer un examen complet, et en particulier une radiographie du thorax.

2. — Signes cliniques

L'examen physique peut rester complètement négatif ; sinon, le meilleur signe, en cas de kyste volumineux, est l'existence d'une déformation thoracique, l'un des hémithorax paraissant plus gros que l'autre. C'était le cas du nourrisson de l'observation n° II, chez lequel l'hémithorax droit était voussuré et immobile.

Les autres signes physiques sont variables ou trompeurs.

A la percussion, certains kystes volumineux et superficiels peuvent donner un tympanisme dont le timbre élevé est classiquement difficile à distinguer de la matité. En fait, la percussion n'apporte le plus souvent aucun renseignement ou, tout au plus, une légère différence de sonorité, difficile à interpréter, entre les deux hémithorax.

L'auscultation est souvent normale ; d'autres fois, elle découvre une plage de silence respiratoire ou des modifications plus ou moins localisées dans l'intensité et le timbre du murmure vésiculaire.

Il ne faut donc pas compter sur l'examen physique pour faire le diagnostic.

3. — Signes généraux

En l'absence de toute complication, notamment de l'infection, il n'y a pas de température.

Par contre, le retentissement de la malformation pulmonaire sur la croissance et le développement général est variable suivant les cas, comme nous le verrons au chapitre de l'évolution et du pronostic :

— tantôt il n'y a aucune modification et les nourrissons ont le poids et la taille correspondant à leur âge ;

— tantôt ils sont plus ou moins hypotrophiques avec un poids et une taille inférieurs à la normale.

ÉVOLUTION ET COMPLICATIONS DES KYSTES CONGÉNITAUX DU POUMON CHEZ LE NOURRISSON

Le caractère évolutif fondamental des kystes congénitaux du poumon est de ne jamais régresser : l'image radiologique persiste, sans aucune diminution de volume, aux examens successifs. C'est là l'élément essentiel du diagnostic qui permet, comme nous le verrons plus loin, de différencier les kystes pulmonaires des autres affections respiratoires susceptibles de donner une image radiologique analogue.

Ce caractère fondamental étant établi, l'évolution peut se faire d'une manière variable suivant les cas.

Parfois, le kyste persiste, inchangé, d'une manière presque indéfinie, en tous cas, pendant fort longtemps. Il est vraisemblable que la plupart des kystes découverts fortuitement chez l'adulte, et même chez les vieillards, datent de la première enfance.

D'autres fois, les kystes se compliquent dès la première enfance.

La complication la plus fréquente des kystes pulmonaires chez le nourrisson est l'infection. C'est en effet la loi générale des malformations congénitales que d'appeler l'infection.

D'autres complications sont représentées par l'extension progressive et éventuellement la rupture. Ceci est plus rare chez le nourrisson.

I. — Les Kystes pulmonaires infectés

L'aspect clinique est celui d'une affection respiratoire aiguë d'allure banale.

Exceptionnellement, l'infection sera révélée par un

vomique, comme on a pu le signaler chez l'enfant et chez l'adulte. C'est un symptôme rare et surtout très difficile à mettre en évidence chez le nourrisson.

Généralement, un tableau d'infection respiratoire s'installe à l'occasion d'une rhinopharyngite avec ou sans otite. Chez Br... Yves (obs. II), à chaque épisode rhinopharyngé correspondait, au niveau des kystes pulmonaires, une nouvelle poussée inflammatoire.

Au cours d'une atteinte infectieuse banale, on note l'apparition de toux, dyspnée, cyanose plus ou moins marquée suivant les cas. Le diagnostic est aisé lorsque la malformation est connue ; mais, bien souvent, cette complication en est l'épisode révélateur, et un examen complet est nécessaire pour reconnaître l'origine de cette pneumopathie.

Le retentissement sur l'état général existe toujours, il est fonction de l'âge et de l'intensité du processus.

La température s'installe, parfois peu élevée, petite dislocation de la courbe thermique, dessinant d'autres fois de grandes oscillations irrégulières ou un plateau élevé.

Anorexie, vomissements, diarrhée d'allure banale traduisent le retentissement digestif de l'infection sans permettre d'en reconnaître le siège.

Aucune observation de syndrome neuro-toxique n'a été rapportée à notre connaissance.

Les signes physiques sont les plus importants, bien que variables et peu caractéristiques dans la plupart des cas. Chez Br... Yves (obs. II), l'immobilité et la voussure de l'hémithorax droit était notable, mais c'est une éventualité généralement rare.

Les signes physiques peuvent se grouper en deux tableaux cliniques réalisant, suivant les cas, un syndrome pulmonaire ou un syndrome pseudo-pleurétique.

Dans le premier cas, la percussion et l'auscultation donnent des résultats essentiellement variables d'un sujet à l'autre, et même d'un jour à l'autre chez un même sujet,

comme on peut en juger à la lecture de notre observation n° II.

La matité est inconstante, elle est en rapport avec le siège du kyste, son volume et son degré de réplétion par le pus. Elle peut ne se traduire que par une très faible différence de tonalité entre les deux hémithorax. Souvent, elle manque complètement.

Parfois, l'oreille perçoit un gros souffle tubaire, des râles humides nombreux et de toutes tailles, des ronchus, parfois une simple diminution ou une abolition du murmure vésiculaire sans bruits adventices.

Ces signes physiques sont quelquefois localisés ; d'autres fois, ils sont diffus et occupent tout l'hémithorax.

Dans un deuxième groupe de faits, la suppuration intrakystique réalise un tableau pseudo-pleurétique. La matité franche et le silence respiratoire orientent le diagnostic vers une pleurésie purulente. On pratique une ponction qui ramène le plus souvent du pus. Le syndrome pseudo-pleurétique est habituellement réalisé par de volumineux kystes sous-pleuraux.

L'examen bactériologique du pus donne des résultats variables. Dans notre observation n° II, il nous a permis de constater que le germe en cause n'était pas toujours le même au cours des différentes poussées infectieuses. Des examens successifs ont montré tantôt du strepto, tantôt du pneumo et, à plusieurs reprises, du bacille de Pfeiffer : tous ces germes chez le même malade au cours de l'évolution.

Nous reviendrons, au chapitre du traitement, sur l'intérêt qu'il y a de préciser toujours la nature du germe en cause et sa sensibilité aux agents thérapeutiques.

L'accident infectieux évolue parfois vers la guérison rapide : c'est une éventualité possible, mais assez rare, car la malformation congénitale retient l'infection. Cette guérison, thérapeutique le plus souvent, n'est, en général, pas définitive, et la rechute, à échéance plus ou moins brève, est probable.

D'autres fois, l'infection passe d'emblée à la chronicité avec persistance des signes fonctionnels, une température élevée et irrégulière, tandis que la courbe de poids descend inexorablement.

Plus caractéristique est l'évolution prolongée faite d'une succession de rémissions, spontanées ou sous l'influence du traitement, et de rechutes à l'occasion de l'épisode infectieux le plus banal et le plus minime. L'observation de Br... Yves (II) est caractéristique de ce mode évolutif. Le syndrome de dénutrition s'installe et la croissance ne progresse pas ; dans l'ensemble : au cours des neuf mois qu'a duré l'observation de Br... Yves, son gain pondéral a été inférieur à un kilo.

2. — Extension progressive. Rupture

Certains kystes congénitaux n'augmentent pas de volume pendant toute la vie du sujet qui en est porteur. D'autres s'étendent progressivement ou rapidement, suivant les cas. On sait que, pour expliquer cette extension, on a invoqué soit une disposition anatomique comparable à une soupape qui permettrait l'entrée de l'air, mais empêcherait sa sortie (Chevallier-Jackson), soit la fusion de plusieurs petits kystes en une seule poche volumineuse (Debré).

Dans certains cas, l'extension du kyste demeure latente, en raison sans doute du caractère progressif de l'augmentation de volume. D'autres fois, et sans doute quand elle se fait plus rapidement, l'augmentation de volume du kyste occasionne des troubles variés dus à la réduction du champ pulmonaire et au refoulement du médiastin. Il s'agit avant tout de dyspnée et de cyanose.

Chez l'enfant et l'adulte, des observations de rupture ont été rapportées, nous n'en avons pas retrouvé dans la littérature concernant le nourrisson.

A côté de ces complications locales, les kystes congé-

nitaux ne manquent pas de retentir sur la croissance et le développement général de l'enfant. Nous reviendrons sur ce retentissement général du kyste au chapitre du pronostic.

Diagnostic

— DIAGNOSTIC POSITIF, L'EXAMEN RADIOLOGIQUE

Le diagnostic des kystes pulmonaires repose sur l'examen radiologique, ce dernier donne des résultats différents selon qu'il s'agit de kystes simples ou de kystes infectés et suppurés.

A. — Kystes simples non infectés

On distingue selon la taille des kystes volumineux ou « kystes ballons », des kystes de moyen volume et des petits kystes.

1. — Kystes de volume moyen

L'image la plus caractéristique est celle des kystes de volume moyen, développés en plein parenchyme pulmonaire, dans une zone facilement accessible à l'examen radiologique.

Ils se traduisent sur les clichés par une zone d'hyperclarté anormale qui tranche plus ou moins nettement sur le parenchyme pulmonaire voisin. Qu'elle soit parfaitement circulaire ou, d'autres fois, ovalaire, cette image est limitée par une ligne fine, régulière et comme tracée au compas. L'aire ainsi circonscrite est parfois le siège d'une clarté homogène. Plus souvent, cependant, on y distingue de fines travées irrégulièrement ramifiées qui dessinent un réseau beaucoup plus grossier que le dessin pulmonaire normal. Ce sont les images des piliers vasculaires et fibreux qui cloisonnent la cavité du kyste.

Fait important, on ne constate aucun aspect de conden-

sation pulmonaire autour de l'image claire : le parenchyme est toujours normal autour d'un kyste non compliqué.

Le kyste pulmonaire peut être isolé ; d'autres fois, on distingue deux ou trois images analogues, généralement de volume différent. Ces kystes multiples sont souvent groupés dans un même lobe. Quand ils se projettent sur le cliché au même niveau, ils donnent parfois une image polycyclique à contours géographiques.

L'aspect radiologique des petits kystes et celui des kystes volumineux peut être d'interprétation plus délicate.

2. — Les petits kystes

Ils donnent une image en nids d'abeilles ou en mie de pain.

3. — Les kystes volumineux, ou «kystes ballons».

Ils se présentent sous divers aspects principaux.

Tantôt la zone d'hyperclarté occupe une grande partie d'un hémithorax, mais l'ombre pulmonaire peut encore être décelée sous la forme d'une mince bande qui double la paroi costale ou qui surmonte la coupole diaphragmatique, et au niveau de laquelle on peut distinguer le dessin du parenchyme normal.

D'autres fois, l'hyperclarté occupe la totalité ou la plus grande partie d'un hémithorax sans que l'on puisse retrouver aucun territoire pulmonaire à sa périphérie ni aucune image de moignon pulmonaire rétracté au niveau du hile, contrairement à ce que l'on voit en cas de pneumothorax.

La limite interne de ces grands kystes peut déborder sur l'ombre cardiaque. Assez souvent, un kyste volumineux et tendu refoule le médiastin et abaisse la coupole diaphragmatique devenue immobile.

De même, sur les clichés de profil, un grand kyste antérieur et superficiel peut refouler la paroi thoracique.

Quelle que soit la taille des kystes pulmonaires, les radiographies successives permettent d'apprécier un caractère extrêmement important pour le diagnostic : la persistance de l'image anormale au cours des examens ultérieurs.

B. — Kystes infectés et suppurés

La suppuration du kyste vient transformer son image claire en une poche uniformément opaque, ou en une image hydroaérique, suivant que le pus a remplacé tout ou partie de l'air préexistant. Ombre homogène ou image hydroaérique restent toujours aussi parfaitement délimitées au milieu d'un parenchyme sain, ne présentant aucune réaction de condensation ou de sclérose, quel que soit l'âge de la suppuration.

En réalité, l'infection chronique provoque parfois un léger épaississement de la paroi du kyste ; et, d'autre part, il n'est pas rare d'observer, dans ces conditions, une opacité plus ou moins étendue du parenchyme pulmonaire avoisinant le kyste.

En tout cas, quand la suppuration intrakystique disparaît, l'image claire arrondie reparaît avec les mêmes caractères qu'elle avait avant l'infection, obstinément persistante.

La tomographie peut rendre de grands services en précisant la topographie des kystes, ce qui peut être très important en vue de leur ponction s'ils sont le siège d'une suppuration.

Elle permet seule de faire un bilan anatomique précis quand plusieurs kystes superposés sur un même plan intriquent leurs images radiologiques.

L'injection intratrachérale de lipiodol, dans le but d'étudier les rapports des kystes pulmonaires avec les bronches, n'est pas encore entrée dans la pratique chez le nourrisson.

Par contre, on peut, comme nous l'avons fait pour notre deuxième malade, injecter sans danger du lipiodol à l'in-

térieur d'un kyste que l'on vient de ponctionner. Dans notre observation, ceci nous a permis de constater l'existence d'une communication large avec les bronches.

II. DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Suivant la taille du kyste, suivant qu'il est suppuré ou non, le diagnostic se pose dans des conditions différentes : une grande poche gazeuse soulève le diagnostic de pneumothorax spontané ; des images claires de moyen ou de petit volume font aussi bien penser à l'emphysème bulleux, à la caverne pulmonaire qu'au kyste gazeux du poumon. En cas de suppuration, ce sont les éventualités de pyopneumothorax, de pleurésie enkystée, d'abcès du poumon ou, rarement, de dilatation bonchique que l'on aura à discuter.

A. Kystes non suppurés

1. Pneumothorax partiel ou total

Un examen attentif du cliché d'un grand kyste aérien du poumon nous a montré, comme nous l'avons vu plus haut, les caractéristiques suivantes qui permettent de réfuter le diagnostic de pneumothorax.

Aucune ombre nette de moignon pulmonaire ne peut être mise en évidence, comme cela est de règle dans le pneumothorax, tandis qu'il est possible de voir une mince bande de parenchyme normal doubler la paroi costale ou le diaphragme.

Les limites du kyste peuvent déborder sur le médiastin ou sur le dôme diaphragmatique. Elles sont parfois polycycliques.

Sa clarté n'est pas homogène, mais traversée d'ombres vasculaires irrégulières.

L'image est remarquablement persistante, elle peut se retrouver sans changement plusieurs mois après le premier examen. Cette fixité n'est à peu près jamais consta-

tée en cas de pneumothorax qui régresse ou augmente, se complique rapidement d'une réaction liquidienne.

En cas de doute, E. Sergent conseille la prise de tension pleurale et l'injection d'une petite quantité d'air dans la plèvre : une ligne fine, mais nette, sépare la poche gazeuse primitive de celle qu l'on vient de créer s'il s'agit d'un kyste. Ce procédé n'a jamais été employé chez le nourrisson à notre connaissance.

2. — Emphysème bulleux

C'est le problème qui se pose principalement en cas de kyste gazeux de moyen volume.

Le cliché de l'emphysème bulleux, comme celui du kyste aérien, présente des plages claires, régulièrement dessinées, et il est bien difficile, à un premier examen, de retenir sûrement l'un ou l'autre de ces diagnostics.

Dans les cas de diagnostic facile, on voit coexister, dans le même poumon, des plages claires aériennes et des plages sombres de condensation pulmonaire. Il s'agit alors d'atélectasie pulmonaire dont la constatation est un argument capital pour le diagnostic de l'emphysème bulleux.

En l'absence de plages d'atélectasie sur un premier cliché, la nécessité de suivre l'évolution par une série de radios successives s'impose. Cette évolution est faite d'une instabilité remarquable des images : quelques jours après, un premier cliché ayant montré une bulle volumineuse, on ne retrouvera, à la même place, qu'un parenchyme pulmonaire absolument normal ou une plage d'atélectasie ; en même temps, d'autres images claires peuvent être visibles là où le poumon était normal à un premier examen.

En fait, il peut arriver aussi que, le jeu de soupape ne se modifiant pas, l'image bulleuse reste immuable au cours de plusieurs examens successifs.

3. — La caverne tuberculeuse

En cas de petit kyste, une image claire, arrondie, du volume d'une noix ou plus petite, située sous la clavicule ou en n'importe quel autre point, peut faire penser à une caverne tuberculeuse.

Mais chez le nourrisson, une tuberculose excavée s'accompagne d'un état de dénutrition qui manque dans le kyste, en dehors de l'infection.

L'aspect radiologique est d'ailleurs assez différent : la netteté des contours, et surtout l'intégrité du parenchyme pulmonaire avoisinant, qui sont caractéristiques du kyste congénital non suppuré, sont exceptionnellement observés en cas de caverne tuberculeuse.

B. — Kystes suppurés

1. — Pyopneumothorax, pleurésie purulente

L'opacité due à la suppuration intrakystique simule celle d'une pleurésie enkystée ou, selon le volume du kyste, d'une pleurésie de la grande cavité.

Dans le cas, encore plus fréquent, d'une image hydro-aérique, c'est l'aspect d'un pyopneumothorax.

Classiquement, la limite supérieure de l'image au dessus de la cavité, en cas de kyste aérien, reste toujours distincte de la paroi costale et culmine en dôme, alors qu'elle est arciforme et à point de départ pariétal, en cas de collection pleurale.

Toujours selon les classiques, il serait important de faire cette distinction avec les seules ressources de la clinique et de la radiologie afin de ne pas exposer aux dangers d'une ponction les malades atteints de kystes.

En réalité, le diagnostic est souvent impossible d'une part, et, d'autre part la ponction n'apparaît pas à l'expérience, comme une manœuvre dangereuse en cas de kyste suppuré.

Mais il est fréquent que la ponction elle-même ne per-

mette pas de distinguer un kyste suppuré d'un pyopneumothorax.

On a pu s'aider de l'injection de lipiodol dans le kyste que l'on vient de ponctionner : l'existence d'une large communication entre la cavité et les bronches serait davantage en faveur d'un kyste que d'un pyopneumothorax ; sans qu'il s'agisse là d'un caractère constant. Quant à l'injection intratrachéale de lipiodol, cette méthode, nous l'avons vu, n'est pas encore entrée dans la pratique chez le nourrisson.

A la fin du compte, c'est encore l'argument évolutif qui permettra de distinguer le pyopneumothorax, qui se résorbe sans laisser de séquelles, sinon pleuro-pariétales, du kyste congénital qui, la suppuration tarie, persiste sous la forme d'une image claire, en quelque sorte indélibile, aux examens ultérieurs.

2. — Abcès du poumon

L'image hydroaérique d'un kyste suppuré simule souvent celle d'un abcès du poumon.

La plus grande irrégularité des contours, et surtout la participation du parenchyme avoisinant, sont des signes radiologiques importants, mais non décisifs, en faveur de l'abcès.

Ici encore, c'est la surveillance radiologique qui permettra, la suppuration tarie, de découvrir l'image d'un kyste pulmonaire là où l'on constatait naguère une image hydroaérique.

3. — Dilatation des bronches

Malgré les rapports étroits qui unissent ces deux malformations congénitales (Ribadeau-Dumas, Debré et Gilbrin), le diagnostic de dilatation bronchique ne se discute guère, en clinique, en présence d'un nourrisson atteint de kyste pulmonaire, même infecté.

Pronostic

Le pronostic des kystes congénitaux du poumon chez le nourrisson dépend, d'une part, de leur évolution locale ; d'autre part, de leur retentissement sur la croissance et la nutrition générale.

I. — LE PRONOSTIC LOCAL

Il dépend du volume des kystes et de la réduction du champ pulmonaire qui en résulte, de leur nombre et de leur siège. Il est probable que certains kystes profonds retentissent davantage sur le médiastin, tandis que les poches sous-pleurales évoluent plus facilement vers la rupture.

Le principal élément du pronostic est l'infection, si fréquente, et qui donne lieu à une suppuration tenace, difficilement accessible aux traitements directs.

Les rechutes infectieuses, faciles après une première atteinte, assombrissent encore le pronostic.

Quant à la rupture, c'est un accident rare, et nous n'en avons relevé, dans la littérature, aucun cas chez le nourrisson.

II. — LE PRONOSTIC D'APRÈS LE RETENTISSEMENT SUR L'ÉTAT GÉNÉRAL

Comme toute malformation congénitale, les kystes gazeux du poumon peuvent retentir sur la croissance et le développement général.

A ce sujet, il faut distinguer d'une part les kystes infectés ; d'autre part, les kystes simples.

A. — Kystes infectés

Ils ont un retentissement général précoce et d'autant plus grave que l'infection est survenue plus tôt, dans les premiers mois ou les premières semaines de la vie.

Une infection prolongée et récidivante entraîne rapidement un syndrome de dénutrition avec hypotrophie et même athrepsie. C'est ce que nous avons pu voir au cours de l'observation de Br... Yves : il ne pesait que six kilos à un an.

B. — Kystes non infectés

Leur retentissement dépend de leur nombre, de leur taille et de leur extension possible.

Si leur présence entraîne une notable diminution du champ de l'hématose, il s'ensuit une entrave sérieuse à la croissance. Tout se passe, dans ces cas, comme dans l'observation présentée par le professeur M. Lelong et Vialatte, à la Société de Pédiatrie, qui concernait non un kyste congénital, mais une atélectasie congénitale de tout le poumon gauche. Cet état a entraîné un retard pondéro-statural manifeste : à six ans et demi, taille 92 cm. et poids 12 kilos.

Il est probable également que l'hypotrophie que l'on constate au cours de certaines cardiopathies congénitales relève du même mécanisme : l'insuffisance de l'hématose.

Au contraire, un kyste unique, peu volumineux, peut être compatible avec une croissance satisfaisante ou presque. Bien qu'il soit prématuré d'en juger, il semble que c'est le cas du nourrisson de l'observation n° I, qui pesait 4 kg. 120 et mesurait 55 cm. et demi à un mois. Sa croissance était donc normale jusque-là, mais il reste impossible de préciser le pronostic d'avenir, même dans cette forme actuellement favorable.

Il faut compter aussi avec la possibilité de malformations associées qu'un examen méthodique doit s'appliquer

à déceler. A côté de malformations sans gravité : syndactylie, nævie, angiome, comme chez Tail... Jean-Marie (obs. I), on a pu décrire des maladies polykystiques avec atteinte simultanée des poumons et des reins (thèse Sausol, Montpellier, 1944) ; ou des malformations multiples : cardiopathie congénitale (Lottelande, Pr. Debré) ; sténose du pylore.

Ces malformations associées aggravent encore le pronostic.

On le voit, le pronostic des kystes congénitaux du poumon chez le nourrisson doit, en principe, être toujours réservé. Il est d'autre part impossible à préciser ; en particulier, ces malades restent menacés d'infection secondaire, qui peut toujours se greffer sur le kyste à l'occasion de toute infection des premières voies respiratoires.

Traitement

L'étude du traitement des kystes congénitaux du poumon chez le nourrisson comporte trois chapitres principaux :

— Prophylaxie de l'infection secondaire des kystes pulmonaires.

— Traitement des kystes infectés.

— Et, enfin, la possibilité de l'exérèse chirurgicale du kyste.

I. — PROPHYLAXIE DE L'INFECTION SECONDAIRE

C'est le chapitre le plus important à l'heure actuelle. Plus que tout autre nourrisson, le nourrisson porteur de kystes pulmonaires doit soigneusement être mis à l'abri de toute infection des voies respiratoires. La gravité de la suppuration du kyste, survenue dans la première année de la vie, est telle qu'aucune mesure prophylactique ne doit être négligée.

Le séjour en collectivité : crèche, pouponnière, doit être soigneusement évité à ces nourrissons ; et l'hospitalisation ne leur est pas plus recommandable qu'aux eczémateux. Même s'ils vivent dans leur famille, ils devront, dans la mesure du possible, être tenus à l'écart des enfants plus grands susceptibles d'être atteints de rhinopharyngite. En ce qui concerne les adultes, l'entourage immédiat de ces nourrissons doit être limité à une ou deux personnes indispensables, reconnues saines et, d'autre part, conscientes de leur responsabilité. Dès qu'elles se sentiront enrhumées, ces dernières devront s'abstenir de s'approcher de l'enfant ou, du moins, prendre toutes les précautions des-

tinées à ne pas transmettre l'infection au nourrisson dont elles s'occupent : port d'un masque et d'une blouse, et, surtout, lavage des mains.

On ne saurait trop insister sur la nécessité d'éviter l'infection précoce aux nourrissons porteurs de kystes congénitaux du poumon et de leur faire dépasser, sans incidents infectieux, le cap dangereux que représentent les premiers mois de la vie. Bien que l'infection du kyste soit toujours redoutable, c'est en effet pendant la première année qu'elle atteint son maximum de gravité, comme le montre bien notre observation n° II.

II. — TRAITEMENT DES KYSTES CONGÉNITAUX DU POUMON SUPPURÉS, CHEZ LE NOURRISSON

A côté des usages thérapeutiques indiqués dans toute affection pulmonaire aiguë : séjour sous la cloche ou sous la tente à oxygène, tonicardiaques, le traitement des kystes suppurés pose des problèmes différents selon le siège de la suppuration.

Quand le kyste suppuré est superficiel et facilement accessible à la ponction, cette dernière est indiquée. On ne croit plus guère, en effet, aux dangers de cette manœuvre chez les malades atteints de kystes pulmonaires.

Pour notre part, nous avons ponctionné à de nombreuses reprises notre deuxième malade sans observer aucun accident imputable à la ponction.

Il convient simplement de repérer, aussi exactement que possible, la collection sur des clichés de face et de profil.

Nous utilisons une aiguille assez grosse, un trocart de Kuss et le pus est aspiré à la seringue.

Outre qu'elle permet d'évacuer plus ou moins complètement la collection, la ponction a le gros avantage de permettre l'injection de pénicilline dans la cavité infectée.

Nous avons injecté, selon les cas, 20 à 30.000 unités de pénicilline à chaque ponction sans observer d'incident.

Les ponctions sont répétées avec une fréquence variable selon la rapidité avec laquelle la suppuration se reproduit, ce qui sera apprécié par des radiographies pratiquées chaque semaine, par exemple.

Mais notre observation II montre qu'il y a toujours intérêt à étudier la sensibilité à la pénicilline des germes identifiés après ponction. Nous voyons, dans cette observation, que les épisodes infectieux n'ont pas toujours été provoqués par le même germe. A plusieurs reprises, il s'agissait de strepbo, staphylo et pneumo, et la pénicilline se montrait active contre ces germes. Mais, à d'autres reprises, il s'agissait de T. de Pfeiffer, qui n'était pas influencé par la pénicilline, mais qui était sensible à une solution de 2632 R.P.

Dans ce cas, l'injection, mais surtout l'injection intraveineuse de sumédine, à la dose de 1 gr. par jour, a permis d'obtenir une forte concentration sulfamidée (12 mmgr. %) dans le liquide de suppuration et de tarir cette suppuration intrakystique pour une durée malheureusement limitée, car elle se reproduit, par la suite, sous l'influence d'autres germes.

Quand le kyste suppuré est profond et inaccessible à la ponction, on devra se contenter de traiter l'infection secondaire par les sulfamides ou par la pénicilline à doses suffisantes. Rappelons que l'obtention d'une concentration sulfamidée suffisante dans le liquide de suppuration, après injection intraveineuse d'une solution de 2632 R.P., est une notion intéressante dans de tels cas.

III. — TRAITEMENT CHIRURGICAL DES KYSTES CONGÉNITAUX DU POUMON CHEZ LE NOURRISSON

Bien que le traitement chirurgical ait déjà donné des résultats intéressants chez l'adolescent et chez l'adulte (Pruvost, Monod), la chirurgie du kyste pulmonaire chez le nourrisson est encore à l'étude. La littérature ne nous

a montré aucune intervention de ce genre pratiquée chez le nourrisson.

Il n'en demeure pas moins que le traitement d'avenir des kystes pulmonaires congénitaux est sans doute chirurgical. Ce sera, en effet, le seul moyen d'éviter la complication redoutable qu'est, chez le nourrisson, l'infection secondaire du kyste. Etant donné que, en présence d'un kyste même latent, le pronostic d'avenir est impossible, et, qu'en particulier, on ne peut jamais affirmer qu'il ne s'infectera pas, il est permis de penser qu'un jour le traitement chirurgical sera systématiquement appliqué dès le diagnostic posé et avant l'apparition de l'infection.

CONCLUSIONS

Un certain nombre de kystes dits latents, chez le nourrisson, ne sont, sans doute, prétendus tels qu'à la suite d'un examen incomplet. Un examen attentif, en tenant compte de modifications souvent minimes, doit, chez le nourrisson, mettre sur la voie du diagnostic. La dyspnée, provoquée par la mobilisation, est, à ce point de vue, un élément important du diagnostic.

En réalité, on ne peut pas prétendre reconnaître un kyste pulmonaire par la seule clinique ; mais tout trouble fonctionnel, ou toute modification physique, si discrets qu'ils soient, doivent faire pratiquer l'examen radiologique qui permettra le diagnostic.

Certains kystes pulmonaires restent parfaitement tolérés par le nourrisson. Sinon, la grande complication, à cet âge, est l'infection secondaire du kyste. Elle peut revêtir l'aspect d'une affection pulmonaire plus ou moins banale. Assez souvent, elle simule une pleurésie purulente.

L'infection secondaire est d'autant plus grave qu'elle survient chez un nourrisson plus jeune. Elle est souvent tenace ou récidivante et peut entraîner la mort à la suite d'une série d'épisodes suppuratifs à répétition et après avoir provoqué une hypotrophie pondéro-staturale.

A côté du pronostic local, il faut également compter, chez le nourrisson, avec le retentissement des kystes pulmonaires sur la croissance, en l'absence même de toute infection.

Enfin, des malformations associées viennent souvent aggraver le pronostic.

Le traitement est, à l'heure actuelle, avant tout prophylactique : éviter, dans la mesure du possible, l'infection

secondaire aux nourrissons porteurs de kyste pulmonaire.

En cas de suppuration intrakystique, la pénicilline donne surtout de bons résultats quand elle peut être injectée dans la cavité même du kyste. Les ponctions répétées n'ont jamais provoqué d'accident chez le malade dont nous rapportons l'observation.

Avec les progrès de la chirurgie pulmonaire, il est vraisemblable que, même chez le nourrisson, les indications opératoires seront posées plus fréquemment, surtout si l'on tient compte de l'impossibilité de prévoir l'évolution ultérieure de la malformation et de la fréquence des infections secondaires.

Le Doyen,
BINET.

Le Président de thèse,
M. LELONG.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER
Le Recteur, de l'Académie de Paris
SARRAILH

BIBLIOGRAPHIE

Nous limiterons cette bibliographie aux travaux concernant le nourrisson. Bien que très abondante aux phases ultérieures de la vie, elle est, chez le nourrisson, assez restreinte.

BEZANÇON, DELARUE, ARRIBEAUTE. — Tuberculisation d'un volumineux kyste congénital du poumon chez un nourrisson. — *Ann. anat. path.*, n° 462, 1937.

BOUCOMONT, BARNAY, SIRC. — Pneumothorax spontané révélateur de kystes aériens chez un enfant porteur de malformations multiples. — *Soc. des Sc. méd. de Montpellier et du Languedoc*, 1943.

DEBRÉ, J. MARIE, MIGNON, BIDOU. — Kyste gazeux du poumon chez un nourrisson. Infection et extension progressive. — *Soc. méd. hôp. Paris*, 23 avril 1937.

LEREBOULET, LELONG, BERNARD.

1° Image kystique du poumon chez un nourrisson. — *Soc. de péd.*, 18 février 1936.

2° Emphysème à grosse bulle solitaire simulant un kyste gazeux congénital du poumon chez un nourrisson de quatre mois. — *Soc. méd. hôp. Paris*, 16 avril 1938.

RIBADEAU-DUMAS. — Les kystes aériens de la première enfance. — *Soc. hôp. Paris*, 16 avril 1937.

SAUSOL. — Etude d'un cas de maladie kystique pulmonaire et rénale chez un nourrisson de six mois. — Thèse Montpellier, 1944.

SEBAHOUN. — La maladie kystique du poumon chez l'enfant. — Thèse Marseille, 1943.

WILLI.

1° Les kystes du poumon chez le nourisson. — *Soc. suisse de pédiatrie*, 3-4 juin 1945.

2° Les kystes pulmonaires des jeunes enfants. — *Soc. suisse de péd.*, 3-4 juin 1945.

3° Kyste congénital du poumon et emphysème localisé chez l'enfant. — *Sem. des Hôp.*, juin 1943.

— Imprimerie B. et J. OUDIN —
POITIERS
Dépôt légal 1948 N° 15